

**SEAT DEVICE EQUIPPED WITH SIDE SHIELD**

**Publication number:** JP11005473

**Publication date:** 1999-01-12

**Inventor:** KAJIWARA YASUHIRO

**Applicant:** ARACO CORP

**Classification:**

- international: **A47C1/032; B60N2/18; B60N2/44; A47C1/031;  
B60N2/16; B60N2/44; (IPC1-7): B60N2/18; A47C1/032;  
B60N2/44**

- european:

**Application number:** JP19970160247 19970617

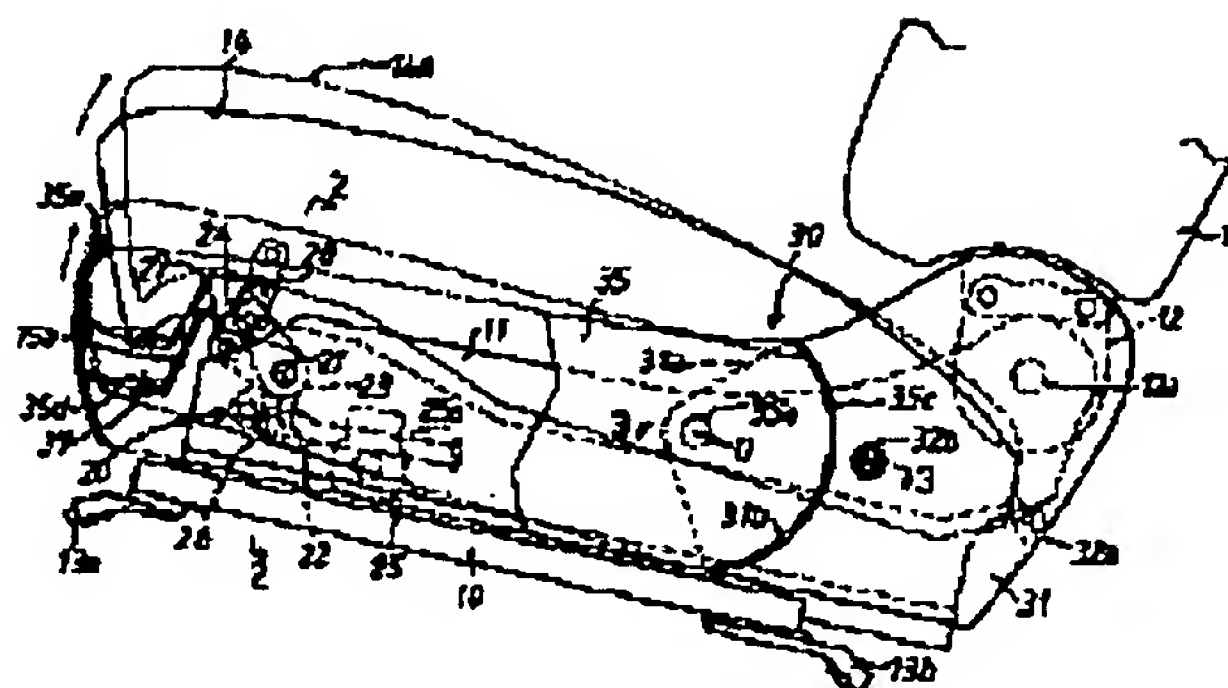
**Priority number(s):** JP19970160247 19970617

[Report a data error here](#)

**Abstract of JP11005473**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent a clearance from being formed between the front side of a seat cushion and each side shield, and prevent its appearance from being degraded in a seat device equipped with the side shields covering the front side and both the right and left sides of the seat cushion of which the front side is moved up and down.

**SOLUTION:** A side shield 30 is divided into two, namely, they are paired right and left shield rear parts 31 which are fixed to a seat supporting member 11, and cover the rear part of the member 11 and both the sides of the rear part of a seat cushion 14, and are a shield front part 35 where its rear part is supported in such a way that it can be put into its turning movement around an axial line 0 in the right and left directions, that supports the seat cushion 14 in such a way that it can be put into its turning movement, and its front part is fixed to the front part of the seat cushion 14 so as to allow the seat supporting member 11 and the front part and both the right and left sides of the seat cushion 14 to be covered, and at least, its upper periphery is closely brought into contact with the front side and both the right and left sides of the seat cushion 14. When the front part 35 of the seat cushion 14 is moved up and down around the center of the axial line in the right and left directions, since the shield front part 35 is moved integrally with the seat cushion 14, any clearance will never be formed between both of them.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

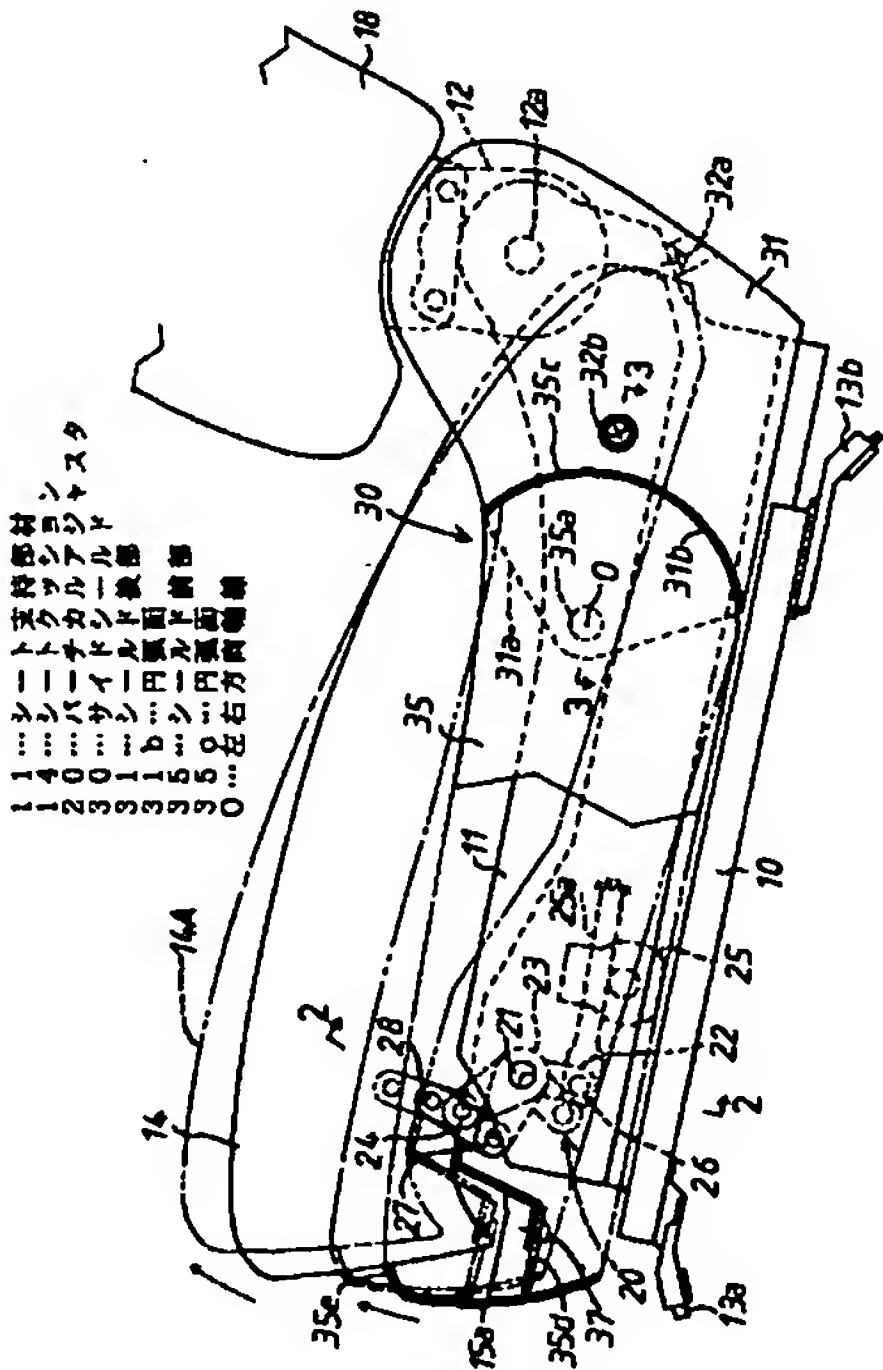
(51)Int.Cl. <sup>6</sup>		識別記号	F I
B 6 0 N		2/18	B 6 0 N 2/18
A 4 7 C		1/032	A 4 7 C 1/032
B 6 0 N		2/44	B 6 0 N 2/44
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)			
(21)出願番号	特願平9-160247		
(22)出願日	平成 9 年(1997) 6 月17日		
(71)出願人	000101639 アラコ株式会社 愛知県豊田市吉原町上藤池25番地		
(72)発明者	梶原 靖浩 愛知県豊田市吉原町上藤池25番地 アラコ 株式会社内		
(74)代理人	弁理士 長谷 照一 (外 1 名)		

(54)【発明の名称】 サイドシールドを備えたシート装置

(57)【要約】

【課題】 前部が上下動するシートクッションの前側及び左右両側を覆うサイドシールドを備えたシート装置において、シートクッションの前側とサイドシールドの間に隙間が生じて見苦しくならないようにする。

【解決手段】 サイドシールド30を、シート支持部材11に固定されてその後部及びシートクッション14の後部の両側を覆う左右1対のシールド後部31と、後部がシートクッションを回動可能に支持する左右方向軸線O回りに回動可能に支持され前部がシートクッションの前部に固定されてシート支持部材及びシートクッションの前側及び左右両側を覆い少なくとも上縁がシートクッションの前側及び左右両側に密接されるシールド前部35とに分割する。シートクッションの前部を左右方向軸線中心として上下動すれば、シールド前部はシートクッションと一体的に動くので、両者の間に隙間が生じることはない。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 後部が左右方向軸線回りに回動可能にシート支持部材に支持され前部がバーチカルアジャスタにより上下動されるようにしたシートクッションと、このシート支持部材及びシートクッションの前側及び左右両側を覆うサイドシールドよりなるサイドシールドを備えたシート装置において、前記サイドシールドが、前記シート支持部材に固定されてその後部及び前記シートクッションの後部の両側を覆う左右1対のシールド後部と、後部が前記左右方向軸線回りに回動可能に支持され前部が前記シートクッションの前部に固定されて前記シート支持部材及びシートクッションの前側及び左右両側を覆い少なくとも上縁が前記シートクッションの前側及び左右両側に密接されるシールド前部よりなることを特徴とするサイドシールドを備えたシート装置。

【請求項2】 前記シールド前部が前記左右方向軸線回りに回動可能に前記各シールド後部に支持され、前記シールド後部の前部と前記シールド前部の後部には前記左右方向軸線を中心とする円弧面がそれぞれ形成され、この両円弧面は何れか一方が凹円弧面で他方が凸円弧面で狭い隙間をおいて互いに対向していることを特徴とする請求項1に記載のサイドシールドを備えたシート装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は自動車のシート装置、特に前部を上下動させるようにしたシートクッションの前側及び左右両側を覆うサイドシールドを備えたシート装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】シートクッションの前部を上下動させるようにしたシート装置としては、例えば図4に示すように、シートクッション2の後部を左右のロアアーム1に左右方向軸線O回りに回動可能となるように支持軸3を介して支持し、前部をバーチカルアジャスタ5により上下動させるようにしたものがあり、サイドシールド4は取付ねじ6a、6bによりロアアーム1の前後部に固定するのが普通である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような従来技術においては、サイドシールド4がシートクッション2の左右両側を覆うだけであれば特に問題はない。しかし図4に示すように、サイドシールド4によりシートクッション2の前側も覆うようにすると、シートクッション2の前部を下げた状態（実線参照）ではサイドシールド4前部の上縁4aがシートクッション2の前側面に密接しているが、シートクッション2の前部をバーチカルアジャスタ5により上昇させると（二点鎖線2A参照）、符号Sで示すようにサイドシールド4前部の上縁4aとシートクッション2の前側面の間に隙間があいて見苦しく、またこの隙間に小物を落としたり異物を挟んだりするお

それがあるという問題がある。本発明はこのような問題を解決することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明によるサイドシールドを備えたシート装置は、後部が左右方向軸線回りに回動可能にシート支持部材に支持され前部がバーチカルアジャスタにより上下動されるようにしたシートクッションと、このシート支持部材及びシートクッションの前側及び左右両側を覆うサイドシールドよりなるサイドシールドを備えたシート装置に関するものであり、サイドシールドが、シート支持部材に固定されてその後部及びシートクッションの後部の両側を覆う左右1対のシールド後部と、後部がシートクッションを支持する左右方向軸線回りに回動可能に支持され前部がシートクッションの前部に固定されてシート支持部材及びシートクッションの前側及び左右両側を覆い少なくとも上縁がシートクッションの前側及び左右両側に密接されるシールド前部よりなることを特徴とするものである。バーチカルアジャスタを作動させればシートクッションは後部の左右方向軸線回りに回動されて前部が上下動され、シールド前部はシートクッションと一体になって回動される。

【0005】シールド前部がシートクッションを支持する左右方向軸線回りに回動可能に各シールド後部に支持され、シールド後部の前部とシールド前部の後部には左右方向軸線を中心とする円弧面がそれぞれ形成され、この両円弧面は何れか一方が凹円弧面で他方が凸円弧面で狭い隙間をおいて互いに対向したものとすることが好ましい。このようにすれば、シールド後部とシールド前部の連結の精度が向上し、またバーチカルアジャスタによりシートクッションの前部が上下動してシールド後部に対しシールド前部が回動してもそれらの間の隙間が変動することはない。

## 【0006】

【発明の実施の形態】図1～図3は、本発明を自動車のフロントシートに適用した場合の実施の形態を示す。以下に、この実施の形態により、本発明の説明をする。図1～図3に示すように、前後のブラケット13a、13bを介して自動車の車体に固定される左右1対の支持レール10には、それぞれロアアーム（シート支持部材）11がボール及びローラを介して前後方向摺動可能に案内支持され、シートスライド機構（図示省略）により前後方向位置が調整されるようになっている。左右のロアアーム11には、やや後部に位置する左右方向軸線O回りに回動自在にシートクッション14の後部が支持されてその前部はバーチカルアジャスタ20により上下動され、またロアアーム11の後部にはシートバック18を支持するアップアーム12が支持軸12aを介して前後方向起伏自在に取り付けられている。シートバック18の角度はリクライニング機構（図示省略）により調整される。



【0007】図2及び図3に示すように、シートクッション14は板金製のフレーム15の上に設けたクッションパッド16を柔軟なカバー17により覆ったものである。フレーム15の両側の下向きフランジの中央よりもやや後部に溶接固着されてカバー17から多少突出する左右1対の台形金具15b（図3参照）には、左右方向軸線Oと中心線が一致して各ロアアーム11を通る左右の支持軸19がねじ込み固定され、これによりシートクッション14は回動可能にロアアーム11に支持される。フレーム15前部下面の左右には、後述するシールド前部35を取り付けるための1対の支持ブラケット15aが溶接などにより固定されている。

【0008】次にシートクッション14の前部を上下動させるバーチカルアジャスタ20を、図1及び図2により説明する。左右のロアアーム11の前部に両端部が回転自在に支持された連結シャフト21の両端部近くには左右1対のトラベルアーム23が互いに平行に溶接固定され、中間部には駆動アーム22が溶接固定されている。各トラベルアーム23の先端部に連結ピン27を介して一端部が連結された各リンク24の他端部は、フレーム15の両側の下向きフランジの前部に連結軸28を介して連結されている。また、左右のロアアーム11に取り付けられた駆動モータ25（取付部材は図示省略）は軸方向に往復動する出力ロッド25aを有しており、この出力ロッド25aの先端部は連結ピン26を介して駆動アーム22の先端部に回動自在に連結されている。

【0009】図1及び図3に示すように、左右のロアアーム11及びシートクッション14の前側及び左右両側を覆う合成樹脂製のサイドシールド30は、左右のシールド後部31とシールド前部35とに分割されている。左右のシールド後部31は各2本の取付ねじ32a、32bにより各ロアアーム11に固定され、アッパアーム12を含むロアアーム11の後部外側を覆っている。シールド後部31の前部から段状に内側に入り込んで前方に延びる左右1対の突出部31aの前部にはシールド前部35の支持孔31cが形成され、支持孔31cの中心は左右方向軸線Oと一致している。突出部31aとの境となるシールド後部31前部の段部は支持孔31cの中心線を中心とする凹円弧面31bに形成されている。

【0010】シールド前部35には、後部両側の内面から内向きに突出し先端に軸部35bを有する左右1対のボス部35aと、前側の内面から後向きに突出する左右1対の板状突起35dが一体的に形成されている。シールド前部35は、この各軸部35bを各シールド後部31の前方突出部31aの支持孔31cに回動可能に嵌合支持して取付ねじ36及びワッシャ36aにより抜け止めし、板状突起35dを取付ねじ37によりシートクッション14の支持ブラケット15aに固定することにより、ロアアーム11及びシートクッション14の前側及び左右両側を覆い、内向きに屈曲された上縁35eの先

端がシートクッション14の前側及び左右両側に密接するように取り付けられる。シールド前部35の左右後縁は、シールド後部31の支持孔31cに支持される軸部35bの中心線を中心とする凸円弧面35cに形成されている。

【0011】シールド前部35後縁の円弧面35cの半径はシールド後部31前部の円弧面31bの半径より僅かに小さく、従ってこの両円弧面31b、35cは半径方向に狭い隙間をおいて互いに対向している。シールド前部35の後部の上下方向断面の曲率半径はかなり大きく（図2参照）、またシールド前部35の後部とシールド後部31の表面はほぼなめらかに連続するように形成されている。

【0012】駆動モータ25の出力ロッド25aが後退された状態ではトラベルアーム23及びリンク24は図1の実線及び破線で示す状態にありシートクッション14の前部は実線で示すように下がっているが、駆動モータ25の作動により出力ロッド25aが前進すればトラベルアーム23及びリンク24は二点鎖線で示す状態となりシートクッション14は二点鎖線14Aで示すように左右方向軸線Oを中心として回動して前部が持ち上げられる。シールド前部35の前部は内方突出部35d、取付ねじ37及び支持ブラケット15aを介してシートクッション14の前部に固定されているので、シールド前部35も左右方向軸線Oを中心としてシートクッション14と一体的に回動する。従ってシールド前部35はシートクッション14に対して相対移動しないので、シールド前部35の上縁35eの先端はシートクッション14の前側面及び左右側面に常に密接したままで離れることはなく、サイドシールド30前部の上縁35eとシートクッション14の前側面の間に隙間が生じて見苦しくなったり、そのような隙間に小物を落としたり異物を挟んだりするというトラブルを生じることもない。

【0013】上述した実施の形態では、各シールド後部31とシールド前部35を軸部35bにより互いに回動可能に連結したので連結の精度が向上し、両円弧面31b、35cの間の隙間は均一となる。またバーチカルアジャスタ20によるシートクッション14の前部の上下動によりシールド前部35がシールド後部31に対して回動しても凹円弧面31bと凸円弧面35cの間の隙間の変動はきわめて僅かとなる。従って、シールド後部31とシールド前部35の表面の接合部分の外観が向上する。

【0014】なお上述した実施の形態では、シールド後部31とシールド前部35の表面の接合部分はシールド後部31側を凹円弧面としシールド前部35側を凸円弧面としたが、これと逆にシールド後部31側を凸円弧面としシールド前部35側を凹円弧面としてもよい。この場合には、シールド後部31とシールド前部35の接合部分は左右方向軸線Oの前側に形成される。

## 【0015】

【発明の効果】本発明によれば、後部の左右方向軸線回りに回転されてシートクッションの前部が上下動されれば、シールド前部はシートクッションと一体になって回転され相対移動しないので、シールド前部の上縁がシートクッションの前側面に密接したままで離れることはない。従ってサイドシールド前部の上縁とシートクッションの前側面の間に隙間が生じて見苦しくなったり、そのような隙間に小物を落としたり異物を挟んだりするというトラブルが生じることもない。

【0016】また各シールド後部とシールド前部とを互いに回転可能に連結し、シールド後部の前部とシールド前部の後部にそれぞれ形成した両円弧面を狭い隙間において互いに対向したものとすれば、シールド後部とシールド前部の連結の精度が向上するのでそれらの間の隙間は均一となり、またシートクッションの前部が上下動し

てシールド後部に対しシールド前部が回転してもそれらの間の隙間が変動することはないので、シールド後部とシールド前部の間の接合部付近の外観が向上する。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明によるサイドシールドを備えたシート装置の一実施形態の一部破断した側面図である。

【図2】 図1の2-2線に沿った拡大断面図である。

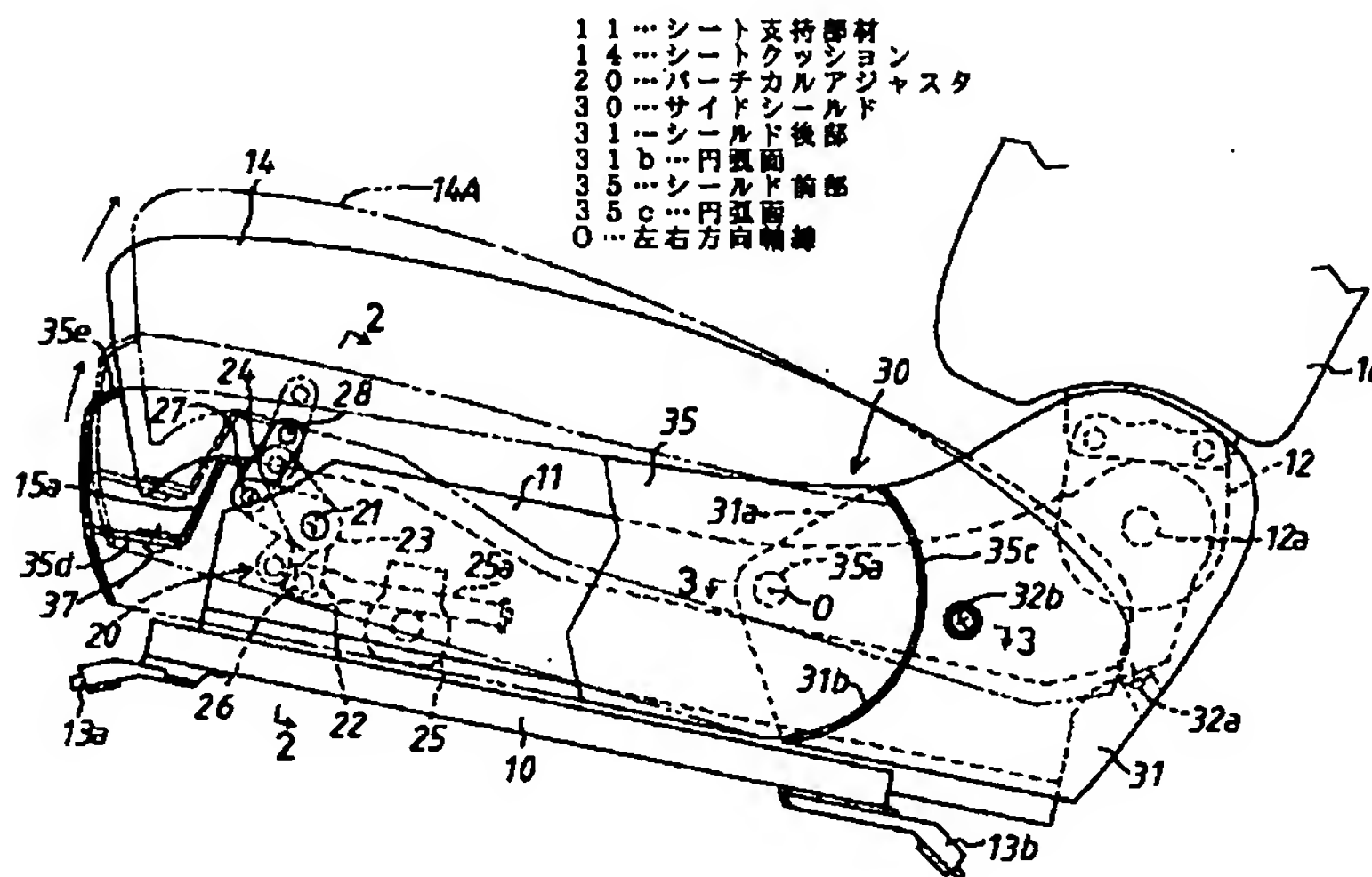
【図3】 図1の3-3線に沿った拡大断面図である。

【図4】 従来技術によるサイドシールドを備えたシート装置の一部破断した側面図である。

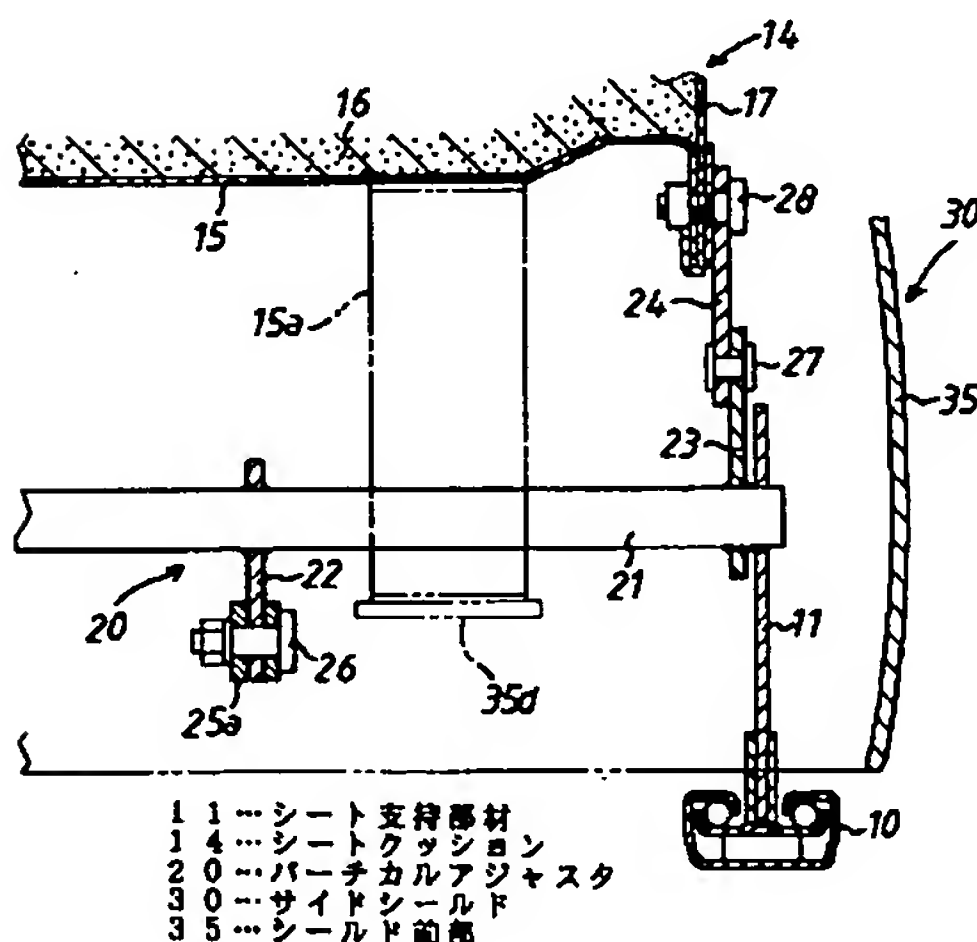
## 【符号の説明】

11…シート支持部材（ロアアーム）、14…シートクッション、20…バーチカルアジャスタ、30…サイドシールド、31…シールド後部、31b…円弧面（凹円弧面）、35…シールド前部、35c…円弧面（凸円弧面）、O…左右方向軸線。

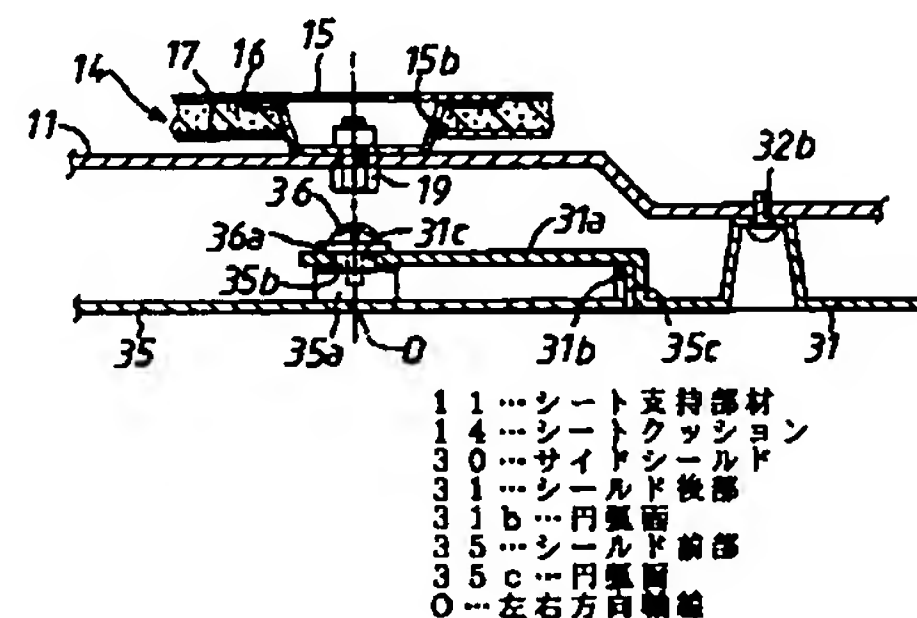
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

